Ergebnisse einer von Prof. F. Werner im Sommer 1910 mit Unterstützung aus dem Legate Wedl ausgeführten zoologischen Forschungsreise nach Algerien.

II. Vertebrata

von

Prof. **Franz Werner.**

(Mit 1 Tafel.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 12. Juni 1914.)

a) Reptilien und Batrachier.

Da die Fauna Algeriens in bezug auf die obgenannten beiden Wirbeltierklassen bereits sehr gut erforscht ist und wir zwei wertvolle Arbeiten aus der letzten Zeit darüber besitzen, so lag es mir naturgemäß nicht so sehr daran, aus möglichst zahlreichen Fundorten Material zu erhalten, sondern es war mir ebenso wie hinsichtlich anderer Kategorien von Landtieren auch hier wichtiger, zu erfahren, welcher Art die im Hochgebirge und im äußersten Süden Algeriens lebenden Formen seien. War auch infolge der im Sommer 1910 abnorm hohen Temperatur die Ausbeute nicht allzu reichlich, so konnte sie dennoch eine Lücke in unseren Kenntnissen über die horizontale und vertikale Verteilung der in Betracht kommenden Tierformen ausfüllen. Es soll an die Beschreibung des gesammelten Materials, das z. T. auch systematisch von Interesse ist, eine Betrachtung über diese Verhältnisse angeschlossen werden.

Die in erster Linie herangezogene Literatur ist wie folgt:

Boulenger G. A., Catalogue of the Reptiles and Batrachians Barbary (Marocco, Algeria, Tunisia) based chiefly upon

the Notes and Collections made in 1880—1884 by M. Fernand Lataste. Transact. Zool. Soc. London, Vol. XIII, Part 3 (1891).

Doumergue F., Essai sur la Faune Erpétologique de l'Oranie. Bull. Soc. Géographie Archéologie Oran, Tome XIX bis XXI (1901).

Olivier E., Catalogue raisonné des Reptiles et des Batraciens observés jusq' à ce jour en Algérie. Mém. Soc. Zool. France (1894).

Werner F., Ausbeute einer herpetologischen Exkursion nach Ostalgerien. Verh. Zool. bot. Ges., Wien 1892.

— Zweiter Beitrag zur Herpetologie von Ostalgerien. Verh. Zool. bot. Ges., Wien 1894.

Koenig A., Reisen und Forschungen in Algerien. Journ. f. Ornith. (1896).

*Olivier E., Matériaux pour la Faune de Tunisie I. Catalogue des Reptiles. Rev. Sci. Bourbonnais, IX (1896).

Escherich C., Beitrag zur Fauna der tunisischen Insel Djerba. Verh. Zool. bot. Ges., Wien, XLVI (1896).

Thilenius G., Herpetologische Notizen aus Süd-Tunis. Zool. Jahrb. Syst., X (1897).

Werner F., Über Reptilien und Batrachier aus Togoland, Kamerun und Tunis. Verh. Zool. bot. Ges., Wien, XLVII (1897).

Anderson J., Zoology of Egypt. I. Reptilia and Batrachia, London 1898.

— On the Presence of Echis coloratus Günther in Africa. Ann. Mag. N. H. (7), VI (1900).

*Mayet V., Catalogue raisonné des Reptiles et Batraciens de la Tunisie. Exploration Scientifique de la Tunisie, Paris 1903.

Günther A., Reptiles from the Rio de Oro, Western Sahara. Novitates Zool., X (1903).

*Chaignon H., de, Contributions à l'histoire naturelle de la Tunisie. Bull. Soc., Autun, XVII (1904).

Boulenger G. A., An Account of the Reptiles and Batrachiens collected by F. W. Riggenbach in the Atlas of Morocco. Novit. Zool., XII (1905).

Scherer J., Zoologische Reiseskizzen aus Oran. Natur und Haus, Bd. XIII (1905).
*Le Cerf F., Reptiles et Batraciens observés à Maison-Carré (Algérie). Ann. Assoc. Natural. Lavallors-Ponet, 13 (1907).
Zulueta A., de, Nota subre Batracïos y Reptiles de Mogador, con description de la forma joven des Saurodactylus mauritanicus (Dum. Bib.). Bol. Soc. R. Espan. Hist. Nat., VIII (1908).
Scherer J., Wüstenreptilien. Kosmos, V (1908).
Werner F., Reptilien, Batrachier und Fische von Tripolis und Barka. Zool. Jahrb. Syst., XXVII (1909).
Andres A., Bufo vittatus in Ägypten. Bl. Aq. Terr. Kunde, XXI (1909).
— Das Chamäleon als Wüstenbewohner. Bl. Aq. Terr. Kunde, XXIII (1912).
Pellegrin J., Reptiles, Reptiles, Batraciens et Poissons du Maroc. Bull. Soc. Zool. France, XXXVII (1912).
— Sur la présence de la Rana mascareniensis D. et B. dans la Sahara algérien. L. c. XXXVI (1911).
— Mission (Gruvel et Chudeau) en Mauritanie occidentale Reptiles. Act. Soc. Linn. Bordeaux, LXIV (1910).
Hartert E., Reptiles and Batrachians. In: Expedition to the Central Western Sahara. Novit. Zoolog., XX (1913).

(Die mit * bezeichneten Arbeiten konnte ich nicht benützen. Im übrigen ist hier die Literatur für Algerien mit Boulenger möglichst vollständig zusammengestellt, ebenso für Marokko; für Tripolis und die Cyrenaica siehe Werner, für Ägypten Anderson; spätere Arbeiten über Ägypten wurden nur soweit erwähnt, als sie für das Land neue Arten verzeichnen.)

Über die Reptilien- und Batrachierfauna des ostalgerischen Hochgebirges ist bisher so gut wie gar nichts bekannt gewesen, weder aus dem Aures- noch aus dem Dschurdschura-Gebirge war meines Wissens bisher auch nur eine einzige Art verzeichnet. Obwohl die Zahl der von mir im Dschurdschura beobachteten oder gesammelten Arten nur klein ist, dürfte sie doch die wirkliche Zahl nicht weit hinter sich lassen, da infolge der besonderen klimatischen Verhältnisse

von den für das Gebiet etwa noch zu vermutenden Arten das Vorkommen der meisten ausgeschlossen sein dürfte. Es ergibt sich aus der Betrachtung dieser Fauna, daß wie bei den Orthopteren eigentliche Hochgebirgsformen im Dschurdschura nicht existieren, sondern die im Tell lebenden Arten je nach ihrer Widerstandsfähigkeit gegen Kälte im Winter und Wassermangel im Sommer mehr oder weniger hoch gefunden werden.

Über die Fauna von Figig haben wir nur einige, nicht durchwegs zuverlässige Angaben von J. Scherer.

Testudinata.

Testudinidae.

Clemmys leprosa Schweigg.

Boulenger, Cat. Rept. Barbary, p. 105.
Doumergue, p. 51 (*Emys*).
Siebenrock, Zool. Jahrb., Suppl. X, p. 480.

Diese Art traf ich im Gebiete des Dschurdschura-Gebirges häufig im Oued Sebaou bei Tizi Ouzou; hier sonnten sich die Schildkröten auf großen, aus dem Wasser hervorragenden Steinen, flüchteten aber bei etwaiger Störung mit außerordentlicher Schnelligkeit in das Wasser, so daß es mir nicht möglich war, Exemplare zu erlangen, um so mehr, als die Ufer sehr steil und hoch sind. Dagegen fand ich sie überaus zahlreich bei Perrégaux sowohl im Flusse als auch insbesondere in den Bewässerungsgräben in der Umgebung des Ortes. Hier saßen sie oft in Gesellschaften von 5 bis 6 Stück verschiedener Größe am grasigen Ufer, stürzten sich aber wie Wasserfrösche beim Herannahen eines Menschen ins Wasser. Wenn ich versuchte, eine Momentaufnahme einer solchen Gruppe zu machen, so schlichen sie sich während des Einstellens nacheinander geräuschlos in das Wasser, so daß es zu keiner einzigen Aufnahme kam. Ich erlangte alle meine Exemplare mit einem groben Netze, welches in den Wassergräben dicht auf dem Boden hingezogen wurde. Auch bei El Khreider kommt diese Schildkröte noch unter den gleichen Lebensverhältnissen, also in Wassergräben vor, sie soll auch noch bei Ain Sefra gefunden werden, doch habe ich von hier keine Exemplare erhalten können.

Lacertilia.

Geckonidae.

Stenodactylus petrii Anders.

Anderson, Fauna of Egypt., Rept., p. 45, Taf. 4, Fig. 7.
Werner, Rept. Tripolis u. Barka, Zool. Jahrb. Syst., XXVII, 1909, p. 598.
Hartert, p. 78.

Ich fand ein von Insekten großenteils zernagtes Exemplar bei Ain Sefra (27. VII.) in der mit spärlichem Flugsande überdeckten Steinwüste zwischen dem Gebirge und der großen Sanddüne. Diese Art ist neu für ganz Westalgerien und nunmehr aus dem ganzen Wüstengebiete Nordafrikas bekannt und dürfte wohl bis an den Atlantischen Ozean vordringen, da ich vermute, daß auch der von Günther vom Rio del Oro und von Pellegrin aus Mauritanien erwähnte *Stenodactylus* hierher, nicht zu *elegans* Fitz. gehört, wenigstens fand im bithynischen Olymp Doumergue diesen nicht südlicher als El Khreider.

Ptyodactylus hasselquisti Donnd. oudrii Lat.

Boulenger, Cat. Rept. Barbary, p. 111, Taf. XIII, Fig. 2.
Doumergue, p. 85; Hartert, p. 78.

Bei Ain Sefra in den Bergen nicht selten (27. VII., 5. VIII.), auch bei Tage sichtbar, aber in den tiefen Felsspalten sehr schwierig zu fangen. Auch bei Beni Ounif, sowohl auf einem kleinen Hügel nahe der Stadt als auch in den Bergen nächst Zenagha (Marokko) beobachtet, doch konnte ich kein Exemplar erlangen. Doumergue erwähnt diese Art bereits von Ain Sefra. Merkwürdig ist die große Entfernung zwischen dem östlichsten Fundort dieser Varietät (Col de Sfa bei Biskra) von dem westlichsten der Hauptform (Niltal). Wahrscheinlich sind beide Formen, die in der tripolitanisch-tunesischen Fauna fehlen, in den südlicher gelegenen Saharagebirgen zu Hause.[1]

---

[1] Ich möchte schon hier auf die große Übereinstimmung hinweisen, die sich zwischen den Bergen des saharischen Atlas und den Nuba-Bergen von Süd-Kordofan sowohl in geologischer wie auch in faunistischer Beziehung (Leopard, Tschitah, *Agama, Ptyodactylus* etc.) erkennen läßt. (Anm. X. 1914.)

Tarentola mauritanica L.

Anderson, Fauna of Egypt, Rept., p. 86, Taf. 8, Fig. 1—2; Hartert, p. 78. Doumergue, p. 72; Boulenger, Cat. Rept. Barbary, p. 115, Taf. XIII, Fig. 3 (var. *deserti*).

Im Dschurdschura-Gebirge bei Michelet in der Gaststube des Hotels auf dem Plafond herumlaufend angetroffen (17. VII.); ferner bei Saida (23. VII.). Die var. *deserti* Anders. bei Ain Sefra erreicht eine Länge von 18 *cm*. Sie ist von dort schon bekannt (Doumergue).

Agamidae.

Agama bibroni A. Dum.

Boulenger, Cat. Rept. Barbary, p. 118, Taf. XIV, Fig. 1. Doumergue, p. 100; Hartert, p. 79.

Häufig bei Ain Sefra in den Bergen (27. VII., 5. VIII.), seltener bei Beni Ounif, und zwar im Gebirge bei Zenagha (Marokko). Erwachsene ♂♂, durch den prächtig hellgelben Kopf und Nacken und die leuchtend blaue Färbung der übrigen Oberseite zu den schönsten Reptilien Nordafrikas gehörend, erreichen eine Länge von 105 + 165 = 270 *mm*; das größte mir zugekommene ♂ hat 125 *mm* Kopfrumpflänge. Die ♀♀ sind bis 250 *mm* (100 + 150) lang; ein am 5. VIII. erhaltenes ♀ enthielt 9 (5 + 4) legereife Eier (18 × 10 *mm*). Wie Hartert nachgewiesen hat, kommt diese Agame weit im Süden der algerischen Sahara, bei Ain Guettara und Oued Mya vor.

A. inermis Ros. (*mutabilis* Merr.) glaube ich einmal bei Ain Sefra auf der großen Düne gesehen zu haben, von woher sie auch Doumergue bereits kennt. Mocquard erwähnt sie sogar von Oued Deimal, 70 *km* südlich von Ain Sefra. Pellegrin aus Mauritanien.

Uromastix acanthinurus Bell.

Anderson, Fauna of Egypt, Rept., p. 131, Taf. XV.
Boulenger, Cat. Rept. Barbary, p. 119.
Doumergue, p. 109.

Überaus häufig bei Ain Sefra, Tiut und Beni Ounif. Prächtig grüne Exemplare (die überhaupt auf die westalgerische Sahara beschränkt sind) traf ich bei Ain Sefra, von einem lebhaft hellockergelben jungen Tier gelang es mir

ebendaselbst eine Momentaufnahme zu machen. Diese Varietät scheint noch unbenannt zu sein; von den Formen, die Hartert (l. c. p. 79) beschreibt, paßt keine sowohl nach Färbung wie nach dem Fundort auf sie.

Lacertidae.

Lacerta ocellata Daud. pater Lat.

Boulenger, Cat. Rept. Barbary, p. 120, Taf. XV, Fig. *a* bis *e*, Nov. Zool., XII, 1905, p. 74, Taf. II, Fig. 1.

Werner, Verh. Zool. bot. Ges. Wien, 1894, p. 79.

Lehrs, Zool. Jahrb. Syst., XXVIII, 1909, p. 4 ff.

Im Dschurdschura-Gebirge häufig bis an die Grenze des Gebietes der Alpenmatten (etwa 1500 *m*), in dem nur *L. muralis* lebt. Ein erwachsenes ♀ von nahezu einfarbig grüner Oberseite (blaue Seitenflecken nur angedeutet) fing ich auf dem Bahnhofe von Sidi Mecid in der Chiffa-Schlucht bei Blidah (Mittelalgerien), wo es in einer Weinlaube in der Höhe des ersten Stockwerkes seinen Unterschlupf hatte. Es ist 340 *mm* lang (130 von der Schnauzenspitze zur Kloake).

Nachstehend einige Daten über die vier mir vorliegenden Exemplare:

♀ von Sidi Mecid:

Occipitale schmäler als Frontale. Ventralia in 8 Längsreihen. 19—19 Femoralporen; 2 Reihen von Schildchen vor dem Anale. 72 Schuppen um die Körpermitte (ohne Ventralia), auch an den Rumpfseiten gekielt.

♀ von Fort National, Dschurdschura, 13. VII.

Occipitale und Ventralia wie vorige; 16—16 Femoralporen; 3 Reihen von Schildchen vor dem Anale. 78 Schuppen um die Körpermitte, an den Rumpfseiten glatt. Rücken mit zwei weit getrennten Reihen weißgekernter Augenflecken und dunklen Punkten; blaue Augenflecken an den Seiten undeutlich, schwach dunkel gesäumt.

♂ juv. von Fort National.

Occipitale so breit wie das Frontale, Frontonasale längshalbiert; 8 Längsreihen von Ventralen; 15—16 Femoralporen; 70 Schuppenreihen; Rumpfzeichnung bereits typisch männlich (Länge 245 *mm*, Kopfrumpflänge 85 *mm*).

♀ juv. von Fort National.

Occipitale schmäler als das Frontale; Frontonasale längshalbiert, hinter ihm ein unpaares deltoidisches Intercalare, die Praefrontalia vorne trennend. Femoralporen 19—16; 74 Schuppenreihen. Rumpfzeichnung typisch weiblich.

Lacerta muralis Laur. bocagei Seoane.

Boulenger, Transact. Zool. Soc. London, Vol. XVII, Part 4, 1905, p. 415, Taf. XXIX, Fig. 10.

Diese Eidechse ist eine ausschließliche Gebirgsbewohnerin und wurde von mir an den Felsenwänden der Chiffa-Schlucht bei Blidah und im Dschurdschura-Gebirge von 900 bis 2000 *m*, namentlich aber von etwa 1500 *m* an beobachtet. Sie ist daselbst nirgends häufig; bei Fort National habe ich nur ein einziges ♂ gesehen, auf dem ganzen Wege von dem Felsentor unterhalb des Pic des Cèdres bis in die Almwiesenregion nicht mehr als etwa 15 Exemplare. Von allen von mir bisher beobachteten *Lacerta*-Arten ist diese die schnellste und scheueste; niemals habe ich gesehen, daß ein Exemplar, welches einen Schlupfwinkel erreichen konnte, denselben wieder verließ, ja noch nach zwei Tagen waren die betreffenden Exemplare ausnahmslos verborgen geblieben, während solche an anderen Stellen, die vorher noch nicht von mir berührt worden waren, herumliefen. Alte ♂♂ sind oberseits schön hellgrün gefärbt, wie bei der var. *brueggemanni* Bedr. von Norditalien.

Beschreibung des ♂ von der Chiffa-Schlucht: Hinterbein erreicht mit der Spitze der vierten Zehe die Schulter. Fuß so lang wie der Kopf. Vier Supralabialia vor dem Suboculare. Erstes Supraoculare und Supraciliare in Kontakt, die Supraciliarreihe im übrigen kontinuierlich. Parietale in Kontakt mit dem oberen Postoculare. Manetaricum klein, links fehlend. 24 Schuppen zwischen der Lymphyse der Kinnschilder und der Mitte des Halsbandes. 60 Reihen glatter Schuppen (ohne Ventralia), 2 bis 4 (meist 3) der Länge eines Ventrale entsprechend; Ventralia in 6 Längs- und 27 Querreihen. Anale

von einem Halbkreis (von 7 Schildchen, die beiden mittleren vorne die größten) umgeben. Schuppen auf der Oberseite der Tibia nicht größer als auf dem Rücken. Femoralporen 17—17. Obere Caudalschuppen stumpf gekielt, hinten abgestutzt; 26 Schuppen in dem 5. Wirtel hinter den Granularschuppen der Analregion.

Oberseite hell graugrün, an den Seiten wenig dunkler, grob schwarz reticuliert, die Netzzeichnung an den Seiten mit der des Rückens nicht zusammenhängend; keine dunkle Vertebrallinie. Unterseite grünlichweiß, Kehle mit schwärzlichen Punkten. Kopfrumpflänge 47 *mm.*

♀ vom Dschurdschura (1500 *m*): Hinterbein erreicht mit der Spitze der vierten Zehe den Ellbogen. Fuß so lang wie der Kopf. 3—4 Supralabialia vor dem Suboculare. Kein Massetericum. 23 Querreihen von Schuppen zwischen Kinnschildersymphyse und Halsband; 51 Schuppen um die Rumpfmitte; 3 (selten 4) einer Ventralenquerreihe entsprechend; 30 Quer- und 6 Längsreihen von Ventralen; Anale von einem Halbkreis von 8 Schildchen umgeben; Femoralporen 16—16; 22 Schuppen auf dem 5. Wirtel der Caudalregion.

Oberseite grünlichgrau, an den Seiten dunkler; Rücken- und Seitenzone durch eine bräunlichweiße, undeutlich begrenzte Linie getrennt. Vom Unterrand des Auges zieht ein weißliches Längsband über den Vorderbeinansatz, hier sich in runde Tropfenflecken auflösend, die dem Bauchrande parallel verlaufen und noch am Vorderrande des Oberschenkels wahrnehmbar sind. Zwischen den äußersten Ventralen und dieser Fleckenbinde eine Reihe dunkler Flecken. Unterseite grünlichweiß, Kehle und äußere Ventralia mit dunklen Punkten. Kopfrumpflänge 49 *mm.*

Junges ♀ vom Dschurdschura (1800 *m*). 4 Supralabialia vor dem Suboculare. Kein Massetericum, 25 Hals- und 30 Ventralenquerreihen. Färbung ähnlich dem Vorigen, aber Rückenzone mit kleinen dunklen Punkten, dunkles Seitenband mit weißen Punkten, Unterseite ungefleckt. Länge 38 + 84 *mm.*

Ich glaube, daß die beschriebenen Exemplare am besten zu *bocagei* Seoane zu stellen sind, von der sich die *vaucheri*

Blngr. nur durch die kleinen Schuppen unterscheidet. Beide Formen stehen aber der typischen *muralis* Laur. sehr nahe. Formen der *serpa*-Gruppe von *muralis* habe ich in Algerien niemals gesehen und vermute, daß die Angaben über das Vorkommen von solchen auf grünrückige *bocagei* zu beziehen sein dürften.

Psammodromus algirus L.

Boulenger, Cat. Rept. Barbary, p. 128.
Doumergue, p. 133.

Sehr häufig im Dschurdschura-Gebirge, fast so hoch als *Lacerta ocellata* geht, also etwa 1200 *m*. Die var. *nolli* Fischer bei El Khreider (24. VII.), erreicht bedeutendere Dimensionen als die Gebirgsform. Ich bezweifle sehr, daß die Fundortsangaben Fischer's für diese Varietät richtig sind. Die Art geht nirgends so weit in die Sahara hinein und ich selbst habe sie in Tuggurth niemals gesehen, bin auch davon überzeugt, daß sie auf die »Hauts plateaux« der Provinz Oran beschränkt ist; auch Doumergue erwähnt sie von Saida, Kralfallah, Mécheria und El Khreider, Boulenger vom Col de Founassa.

Das größte Exemplar, der var. *nolli* angehörig, mißt 275 *mm* von der Schnauzen- zur Schwanzspitze, 80 *mm* von der Schnauzenspitze zur Kloakenspalte. 30 bis 34 Schuppen rund um die Körpermitte.

Unter den Dschurdschura-Exemplaren sind manche oberseits sehr hell olivenbraun gefärbt und die hellen Längsstreifen sehr undeutlich.

Acanthodactylus boskianus Daud. asper And.

Boulenger, Cat. Rept. Barbary, p. 129.
Doumergue, p. 20; Hartert, p. 81.

Überaus häufig bei El Khreider (24. VII.). Das größte gesammelte Exemplar (♂) mißt 85 + 145 *mm*, zwei andere mit regeneriertem Schwanze haben 80 *mm* Kopfrumpflänge. 42 bis 48 Schuppen um die Rumpfmitte (davon 10 Ventralia); Femoralporen 22 bis 24, 21 bis 23, 23 bis 23, 22 bis 22.

Die Exemplare sind oberseits fahlgelb, bei genauerer Betrachtung erweisen sich auch die alten, anscheinend einfarbigen Exemplare hellgrau gestreift.

Nicht minder häufig ist die Art auch bei Ain Sefra auf der großen Düne; hier sind sie aber, ebenso wie *A. scutellatus* lebhaft hellrotbraun gefärbt, die hellen Streifen sind grau oder gelblichweiß. Bei einem vorliegenden Exemplar erreicht auf beiden Seiten das Suborbitale den Oberlippenrand. Occipitale fehlend oder sehr klein.

In der Wüste von Figig habe ich die Art nirgends beobachtet.

Acanthodactylus pardalis Licht. **deserti** Lat.

Boulenger, Cat. Rept. Barbary, p. 131.
Doumergue, p. 160; Hartert, p. 81.

Von El Khreider (24. VII.) und Beni Ounif (30. VII.) mitgebracht. Dieser letztere Fundort ist der südlichste bekannte in der westalgerischen Sahara. Länge 128 *mm* (El Khreider) bei 55 *mm* Kopfrumpflänge; auch das größere der beiden Exemplare von Beni Ounif hat die gleiche Kopfrumpflänge (Schwanz regeneriert). Die Rückenschuppen sind stumpf, aber deutlich gekielt, auch noch zwischen den Hinterbeinen. Zeichnung bei allen deutlich; hellgelbbraune Längsstreifen, durch grauweiße getrennt; diese bei den großen Exemplaren von Beni Ounif in perlschnurartig zusammenhängende Flecken aufgelöst; jene bei allen dreien durch schwarze Querlinien (bei den großen Exemplaren von Beni Ounif zu Braun abgeblaßt und Neigung zu netzartigen Queren, Zusammenfließen zeigend) unterbrochen; diese Querlinien fehlen den Medianen und dem marginalen Längsbande. Nach Doumergue würden die Exemplare seiner var. *intermedia* angehören, die aber von *deserti* nicht getrennt werden kann. Femoralporen: 20 bis 21 (♂ Beni Ounif), 19 bis 19 (♀ El Khreider).

Acanthodactylus scutellatus Aud. **exiguus** Lat.

Boulenger, Cat. Rept. Barbary, p. 130.
Doumergue, p. 152; Hartert, p. 81.

Ich habe diese Art nur bei Ain Sefra angetroffen (28. VII.), von woher sie bereits Doumergue erwähnt. Mein größtes Exemplar mißt 126 *mm* (Kopfrumpflänge 51 *mm*) doch sind die Größenunterschiede erwachsener Individuen überhaupt gering.

Femoralporen: 15 bis 20. Ventralia in 12 bis 14 Längsreihen. Färbung hellrötlichgelbbraun, mit 6 schmalen, sehr undeutlich begrenzten Längslinien, auf denen fast stets je eine Reihe schwarzer Punkte steht. Junge Tiere sind weißlich, mit unregelmäßigen, gewundenen, braunen Linien auf dem Hinterkopf, drei braune Längsbinden an jeder Körperseite (die unterste ganz schmal, die oberste mit der der anderen Seite unter spitzem Winkel auf dem Schwanze zusammenstoßend) und zwei unregelmäßig zickzackförmige Linien in der Rückenmitte, am Nacken durch eine kurze Längslinie getrennt. Länge 67 *mm*, Kopfrumpflänge 25 *mm*.

Eremias guttulata Licht.

Boulenger, Cat. Rept. Barbary, p. 132.
Doumergue, p. 198; Hartert, p. 82.

Beni Ounif, am Fuße des Djebel Melias, ein junges Exemplar. In Westalgerien scheint dies der südlichste bekannte Punkt ihrer Verbreitung zu sein. Ob *E. guichenoti* Doum. sich spezifisch von *guttulata* unterscheidet, kann ich nicht beurteilen, weil ich erstere Art niemals gesehen habe. Hartert fand die Art zwischen El Golea und Fort Miribel in der zentralen Sahara.

Scincidae.

Scincus officinalis Laur.

Boulenger, Cat. Rept. Barbary, p. 137.
Doumergue, p. 219; Hartert, p. 82.
Anderson, Faune of Egypt., Rept., p. 205, Taf. XXVII.
Werner, Zool. Jahrb. Syst., XXVII, 1909, p. 611.

Sehr häufig in der großen Sanddüne von Ain Sefra, wo ich öfters dem Fange durch die Beduinen zusehen konnte. Auch unter diesen gibt es nicht allzu viele geschickte Skink-

fänger. Mein größtes Exemplar mißt 225 *mm*, wovon 85 *mm* auf den Schwanz entfallen, ist also größer, als Boulenger und Doumergue für die Art angeben.

Die Färbung der Exemplare ist sehr charakteristisch und wesentlich von derjenigen ostalgerischer, tunesischer, tripolitanischer und ägyptischer Stücke verschieden. Die Rückenzone ist blaßbraun oder hellrötlich; die Nackenschuppen sind einfarbig, nach hinten werden die Schuppen immer bunter, indem am Hinterrande zuerst zwei, seltener drei helle (gelblichweiße) Flecken, dann, etwa über den Achseln, dunkelbraune Flecken zwischen den hellen auftreten, die über der Schwanzbasis ins Schwarzbraune übergehen. Der große schwarzbraune Nackenfleck der östlichen Exemplare fehlt, nur an den Schläfen und Halsseiten sieht man manchmal einen großen schwärzlichen Flecken. Rumpfseiten weiß, mit 4 bis 6 schwarzbraunen, einfarbigen, von vorn nach hinten an Größe abnehmenden Flecken; der vorderste kann in kleinere Flecken aufgelöst sein. Manche Exemplare sind vollkommen einfarbig (auch größere).

Pholidose sehr konstant; nur in einem Falle ein Interkalarschildchen zwischen den Präfrontalen. Stets 28 Schuppen um die Rumpfmitte.

Die drei übereinander stehenden Abbildungen (Tafel) geben die charakteristische Verschiedenheit der ägyptischen (var. *lineolata* n.), der ostalgerisch-tunesisch-tripolitanischen (var. *cucullata* n.) und der westalgerischen (var. *laterimaculata* n.) Rasse genügend deutlich wieder, um eine nähere Beschreibung überflüssig zu machen.

Chalcides ocellatus Forsk.

Boulenger, Cat. Rept. Barbary, p. 138.
Doumergue, p. 223 (*Gongylus*).
Anderson, p. 210, Taf. XXVIII, Fig. 1.
Werner, l. c., p. 612.

Ain Sefra und Beni Ounif de Figuig. Das eine Exemplar von Ain Sefra hat 32 Schuppen um die Rumpfmitte und vorne die Zeichnung der var. *tiligugu*, hinten die der forma

typica; Grundfärbung hellbräunlichgrau. Das andere Exemplar fand ich im Magen von *Psammophis schokari*, es ist schon stark mazeriert. Das Exemplar von Beni Ounif hat nur 28 Schuppen um die Rumpfmitte, es ist lebhaft hellgelbbraun mit relativ spärlichen Ocellarflecken, die auf die Rückenzone beschränkt sind. Dieses Exemplar könnte als forma *typica* anzusprechen sein. Bei beiden blieben Vorder- und Hinterbeine, gegeneinander an den Körper angelegt, weit voneinander getrennt.

Im Dschurdschura-Gebirge habe ich diese Art nirgends gesehen.

Chalcides tridactylus Laur.

Boulenger, Cat. Rept. Barbary, p. 140.
Doumergue, p. 233.

In Westalgerien, bei Perrégaux, auf wüsten, mit Disteln bewachsenen Plätzen, bei El Khreider, an ähnlichen Stellen, in beiden Fällen in unmittelbarer Nähe des Ortes. Im Gebirge zwischen Guyotville und Kap Caxine (an der Küste) sah ich ein Exemplar unter ähnlichen Verhältnissen. Bei Dra-el-Mizane (9. VIII.), im Dschurdschura auf einem Brachfeld, wo viele Disteln wuchsen, ebenfalls angetroffen. (Gesamtlänge 220 *mm*, Schwanz 120 *mm*.) Sämtliche beobachteten Exemplare gehören der einfarbigen braunen Varietät an. Es ist in manchen Fällen gar nicht leicht, diese Art von *Ch. lineatus* Leuck. zu unterscheiden; bei dem Dschurdschura-Exemplar ist die dritte Zehe kaum merklich kürzer als die zweite und die Entfernung zwischen Vorder- und Hinterbein beträgt geradeso wie bei einem typischen Exemplar aus El Khreider ungefähr das 10fache der Hinterbeinlänge.

Chamaeleontidae.

Chamaeleon vulgaris Daud. var. **saharicus** F. Müll.

Werner, in »Das Tierreich«, 27. Lief., 1911, p. 10.
Koenig, »Reisen und Forschungen in Algerien«, p. 414.

Das Sahara-Chamäleon ist nicht nur in bezug auf seine systematischen Merkmale, sondern noch in höherem Grade

physiologisch und ethologisch eine sehr ausgesprochene Lokalrasse, die über die Wüsten von ganz Nordafrika verbreitet zu sein scheint. Die Fortsetzung des Hinterhauptkammes in eine aus Höckerschuppen bestehende, in der Mitte zwischen den Augenbrauenleisten nach vorn verlaufende Leiste ist nicht immer deutlich ausgeprägt, jedenfalls bei alten Tieren immer besser, als bei jüngeren. Über 22 *cm* mißt keines meiner 6 Exemplare, davon nimmt der Schwanz 9 bis 10 *cm* weg. Physiologisch bemerkenswert ist das völlige Fehlen der grünen Färbung, während graue, braune, violette, gelbliche Färbungen in großer Mannigfaltigkeit und Lebhaftigkeit auftreten. Diese Erscheinung hängt zweifellos mit ihrer Lebensweise zusammen, die für eine ursprünglich im hohen Grade an das Baumleben angepaßte Eidechse höchst absonderlich ist. Das Sahara-Chamäleon lebt nämlich in der großen Sanddüne von Ain Sefra auf dem Boden oder in ganz kleinen, kaum 10 *cm* hohen Sträuchern, hier auf seine Beute lauernd, die ausschließlich aus Käfern (Tenebrioniden: *Pimelia*, *Erodius*, *Tentyria*, zum geringeren Teile Curculioniden: *Cleonus*) besteht. Da die Tenebrioniden eine ausschließlich nächtliche Lebensweise führen, müssen diese Käfer von den Chamäleons entweder bei Tage aus ihren Verstecken herausgescharrt oder bei Nacht erbeutet werden, was abermals eine wesentliche Abweichung von der normalen Lebensweise der Chamäleonten vorstellen würde. Ich habe auch das Chamäleon ganz beträchtliche Strecken auf dem ebenen Sandboden der Düne zurücklegen gesehen, etwa so schnell wie *Salamandra maculosa*, etwas schwankenden Ganges und mit hochgehobenem Schwanze. Die von den beiden Zehenbündeln gebildete Zange ist dabei senkrecht zur Längsrichtung des Tieres flach ausgespreizt. Die terrestrische Lebensweise des Sahara-Chamäleons ist inzwischen von Weidholz und Andres beobachtet worden. (Vgl. auch Werner, Rept. Tripolis Barka, Zool. Jahrb., Syst., XXVII [1909], p. 616.) Ich möchte hervorheben, daß ich bei Ain Sefra Chamälon überhaupt nur in der Wüste, niemals aber in der Oase beobachtet oder von dorther erhalten habe.

Ophidia.

Colubridae.

Tropidonotus viperinus Latr.

Boulenger, Cat. Rept. Barbary, p. 149.
Doumergue, p. 279; Werner, Rept. Ostalgerien, p. 85; Rept. Tunis, p. 406.

Diese Wassernatter ist wohl die häufigste Schlange Algeriens im Gebirge wie in der Sahara. Ich fand sie in kleinen, mit Wasserpflanzen gefüllten Rinnsalen an der in die Chiffa-Schlucht führenden Straße, ferner bei Fort National und Michelet im Dschurdschura-Gebirge sowie schließlich bei El Khreider und Ain Sefra in der westalgerischen Sahara. Von den 15 vorliegenden Exemplaren hat nur ein einziges, und zwar nur einerseits 3 Postocularia, die übrigen 14 haben 2 Postocularia; Praeocularia sind 22 mal nur in der Einzahl, 6 mal in der Zweizahl vorhanden (2 mal wegen Verletzung unkenntlich). Nur bei zwei Exemplaren ist die Zahl der Ocularia beiderseits verschieden (Chiffa 1—3, 1—2; El Khreider 1+2, 2—2). Die var. *aurolineatus* Gerv. fand sich in drei Exemplaren bei El Khreider; sie scheint dagegen in der westalgerischen Sahara, bei Ain Safra, ebenso zu fehlen, wie ich dies bereits im Jahre 1893 für die ostalgerische Sahara (Tuggurth) nachweisen konnte.

Psammophis schokari Reuss.

Boulenger, Cat. Rept. Barbary, p. 150 (*sibilans*). Cat. Snakes Brit. Mus., p. 157, Vol. 3.
Doumergue, p. 289, Taf. 21, Fig. 13*a*; Anderson, p. 295, Taf. 41—42; Hartert, p. 83.
Werner, Rept. Tunis, p. 407; Rept. Tripolis, p. 622.

Vier Exemplare aus Ain Sefra, eines aus Beni Ounif de Figuig, von den Beduinen gebracht, von mir selbst im Freien nicht beobachtet. Die Tiere weisen mehrere verschiedene Zeichnungstypen auf.

1. ♀ Beni Ounif de Figuig (leg. Neuschwander): Supralabialia 8—8 (das dritte rechts von unten her nahezu halbiert); Sublabialia 4—5; Ventralia 181, Subcaudalia 118.

2. ♂ Ain Sefra: Wie alle folgenden 9 Supralabialia, 5 Sublabialia. V. 178½, Sc. 119.

3. ♀ Ain Sefra: 2 Praeocularia beiderseits (bei fast allen übrigen ist das Praeoculare zwar von vornher eingeschnitten, aber nicht durchgetrennt). V. 182, Sc. 111.

4. ♀ Ain Sefra: Jederseits ein ungeteiltes Praeoculare. Ventralia und Subcaudalia bei diesem und dem folgenden Exemplare wegen starker Beschädigung nicht zählbar.

5. ♀ Ain Sefra: Im Magen ein *Chalcides ocellatus.*

Von diesen fünf Exemplaren ist Nr. 2 mit zwei deutlichen und in der Mitte scharf gesonderten Rückenstreifen versehen, ähnlich wie die dieser Art überhaupt außerordentliche *P. furcatus* Ptrs. Bei Nr. 1 und 3 ist ein einheitliches, hellgraubraunes Rückenband mit dunklem Saume vorhanden, das in der Mittellinie zu gelb aufgehellt ist. Nr. 4 entspricht in der Hals- und hinteren Rumpfregion Nr. 2, in der vorderen Rumpfregion Nr. 1 und 3. Nr. 5 ist oberseits nahezu einfarbig. Ebenso verschieden ist die Unterseite. Bei Nr. 1 und 5 ist diese vollkommen zeichnungslos. Nr. 2 und 4 lassen eine feine Längslinie auf jeder Bauchseite erkennen, entsprechend dem tiefschwarzen Bauchrandstreifen von *P. subtaeniatus* Ptrs., Nr. 3 außerdem eine Reihe von Längsstrichen medianwärts von den beiden Linien, die stellenweise zu Linien verschmelzen können. Die Kehle ist einfarbig oder dunkel getüpfelt.

Coelopeltis moilensis Rss.

Boulenger, Cat. Rept. Barbary, p. 151 *(producta)*; Cat. Snakes, III, p. 143.
Doumergue, p. 300 *(producta)*; Hartert, p. 83.
Anderson, p. 292, Taf. XL.

Ein kleines Exemplar ohne Kopf wurde mir in El Khreider gebracht. Die Art ist weit verbreitet, aber nirgends häufig. Scherer nennt sie von der Oase Figig, Hartert vom Nordosten von El Golea und Fort Miribel, sowie von Oued Mya.

Viperidae.

Cerastes cornutus Fusk.

Boulenger, Cat. Rept. Barbary, P. 155; Cat. Snakes, Vol. 3, p. 502.
Doumergue, p. 319, Taf. 23, Fig. 3*a* bis *c*; Anderson, p. 330, Taf. 48; Hartert, p. 84.
Werner, Rept. Ostalgerien, p. 86, Rept. Tunis, p. 407, Rept. Tripolis, p. 626.

Ein leider arg zerschlagenes Exemplar der hornlosen var. *mutila* Doum. wurde mir von den Beduinen in Ain Sefra gebracht; die Tiere werden sehr gefürchtet und einem zweiten, sehr großen Exemplare, das ich in Ain Sefra sah, war der Kopf abgeschlagen. In der Nähe von Beni Ounif sah ich ein Exemplar am Fuße des Djebel Melias bei Zenagha (Figig), wo sich zwischen den Felsen etwas Flugsand findet. Ich hatte einen Wüstenhasen aus einem Felsenloche herausgestöbert, der seinerseits auf der Suche nach einem Versteck die Otter herausgejagt hatte, die mit großer Geschwindigkeit über den Sand eilte und verschwand, ehe ich ihrer habhaft werden konnte. In Beni Ounif fanden Schulkinder eine Hornviper vor dem Hotel du Sahara und brachten sie in die Schule, ohne gebissen zu werden; überhaupt sind zwar die meisten *C. cornutus* sehr, manche Exemplare beider *Cerastes*-Arten aber gar nicht bissig.

Amphibia.

Ranidae.

Rana ridibunda Pall.

Boulenger, Cat. Rept. Barbary, p. 157 (*esculenta*).
Doumergue, p. 332 (*esculenta*); Werner, Rept. Ostalgerien, p. 86; (*esculenla* var. *ridibunda*), Rept. Tripolis, p. 636.

Im Dschurdschura-Gebirge nur in geringer Höhe anzutreffen, wohl wegen des Mangels geeigneter größerer Wasseransammlungen; die meisten Bäche haben eine starke Strömung und stehende Gewässer habe ich nirgends angetroffen. Im Oued bei Tizi Ouzou war der Seefrosch nicht selten. In Westalgerien, namentlich in der Sahara, ist er dagegen sehr

gemein; in den kleinsten Wassergräben in der Oase Zenagha (Figig) sowie in den Wasserreservoirs findet man ihn in Menge, dagegen fehlt er in dem wasserarmen Beni Ounif.

Bufonidae.

Bufo viridis Laur.

Boulenger, Cat. Rept. Barbary. p. 158; Tailless Batrachians of Europa, 1898, II, p. 227, Taf. XI bis XII.
Doumergue, p. 339, Taf. XXIV, Fig. 2 *a, b;* Werner, Rept. Tripolis, p. 638, Taf. 30.

Ich fand die Art bei El Khreider, woher Doumergue sie bereits kennt, sowie bei Ain Sefra und Beni Ounif; dies ist der südlichste bisher bekannte Fundort in der westalgerischen Sahara.

Bufo mauritanicus Schleg.

Boulenger, Cat. Rept. Barbary, p. 158.
Doumergue, p. 343, Taf. XXV.

Maillot am Südabhange des Dschurdschura-Gebirges (18. VII.); Perrégaux (6. VIII.), je ein Exemplar. In der westalgerischen Sahara fehlt diese Art.

Discoglossidae.

Discoglossus pictus Otth.

Boulenger, Cat. Rept. Barbary, p. 160.
Doumergue, p. 356.

Im Dschurdschura-Gebirge bis zu einer Höhe von 1000 *m.* Ich fing ein erwachsenes Exemplar an der Wand einer feuchten Schlucht bei Michelet unter einem dichten Rasen von *Selaginella*, sah ihn in dem schnellfließenden, klaren und kalten Bache bei Bir-Rabalou am Südabhange des Gebirges, wo ich auch Larven antraf, und schließlich auf einer Sumpfwiese am Oued bei Tizi Ouzon. In Westalgerien nirgends gesehen.

Die Reptilien und Amphibien des Dschurdschura.

1. Amphibien.

Infolge der überaus spärlichen Wasserversorgung des Gebirgsstockes ist die Zahl der Amphibienarten eine überaus geringe. Von diesen habe ich eine Art überhaupt nur im Tal des Oued Sebaou und Oued Isser gefunden, da in größerer Höhe die Bäche durchweg starkes Gefälle haben und das reißende, kalte Wasser der Entwicklung der Larven nicht günstig ist. Dies gilt für *Rana ridibunda* und wohl auch für *Bufo mauritanicus*, für die am Nordabhang überhaupt keine Laichplätze sich vorfinden, während vom Südabhang zwar einige größere oder kleinere Bäche und Wasseradern herabkommen, die aber eben zum Laichen für beide Arten ungeeignet sind. Dagegen findet sich *Discoglossus pictus* sowohl in den Tälern, wie auch im Gebirge bis gegen 1000 *m*. Im Oued, bei Bir Rabalou, lebt er nach Art des Seefrosches, den er hier ersetzt, und er ist auch imstande, hier wie in einem kleinen Bächlein am Südabhang des West-Dschurdschura (oberhalb Aomar) seine Larven zur Entwicklung zu bringen, und zwar sowohl im klaren, reißenden Bache, ebenso wie in den stellenweise den Verlauf der Rinnsale unterbrechenden kleinen und seichten, mit trübem Wasser gefüllten Wasseransammlungen.[1]

2. Reptilien.

Wie *Rana*, so bleibt auch *Clemmys* wegen Mangel an den nötigen Wasseransammlungen auf die Täler der größeren Flüsse beschränkt und fehlt im Gebirge vollständig. *Testudo ibera* habe ich nicht beobachtet, doch soll sie an der Mündung des Oued Sebaon massenhaft bis etwa 100 *m* vorkommen; ebenso wurde mir das Vorkommen von *Chamaeleon* in einer Schlucht zwischen Michelet und dem Hauptkamme

[1] Das Vorhandensein von *Salamandra maculosa* im Dschurdschura wäre möglich, doch habe ich darüber nichts erfahren können. Sie wird aus Fort National von Bedriaga erwähnt.

des Dschurdschura versichert. Von den Eidechsen sind folgende Arten mit Bestimmtheit nachgewiesen:

Tarentola mauritanica,
Lacerta ocellata,
Lacerta muralis bocagei,
Psammodromus algirus,
Chalcides tridactylus.

Von diesen geht *Tarentola* und *Chalcides* bis etwa 1000 *m*, *Lacerta ocellata* und *Psammodromus* bis 1500 *m*, *Lacerta muralis* bis 2200 *m*. Letztere ist überhaupt das einzige Reptil, das ich in dieser Höhe beobachtet habe. Das Vorkommen von *Chalcides ocellatus,* den ich selbst nicht gefunden habe, ist sehr wahrscheinlich.

Von Schlangen erhielt ich nur *Tropidonotus viperinus* noch bei Michelet. Alle Exemplare sind aber tiefer, in nicht mehr als 900 *m* gefangen worden. Daß ich keine andere Schlange nachweisen konnte, hängt wohl mit der großen Sommerdürre des Gebirges zusammen, die einen Sommerschlaf wie in Dalmatien bedingt, während die an den spärlichen Wasseransammlungen lebenden Vipernattern keinen Sommerschlaf halten. Nach den mir zugekommenen Mitteilungen kommen im Dschurdschura auch noch *Zamenis hippocrepis, Macropotodon cucullatus, Coelopeltis monspessulana* vor, vermutlich auch *Vipera latastii* oder *V. lebetina.* Bißfälle mit tödlichem Ausgange sind mir nicht bekannt geworden.

Die Reptilienfauna des Dschurdschura ist demnach eine ausgesprochen mediterrane und entspricht vorwiegend derjenigen der Pyrenäenhalbinsel; sie enthält keine einzige charakteristisch algerische oder überhaupt nordafrikanische Art und unterscheidet sich in keiner Weise (außer vielleicht durch größere Artenarmut) von derjenigen der ostalgerischen Küstenregion (z. B. des Mont Edough bei Bône, den ich in den Jahren 1892 und 1893 besuchte). Bemerkenswert ist, daß die am höchsten steigende Lacertiden-Art wie in Südeuropa und Westasien der *Lacerta-muralis*-Gruppe angehört (und zwar *L. muralis* im engeren Sinne, die auch im marok-

kanischen Atlas 6000 bis 7000 Fuß hoch gefunden wurde: Tamaruth-Tal, Riggenbach leg.), ähnlich wie *L. muralis* in Griechenland (Öta, Korax-Gebirge, Taygetos), Italien (Abruzzen), *L. bedriagae* in Korsica (und als *L. sardoa* in Sardinien), *L. mosorensis* in der Hercegovina, in Dalmatien und Montenegro etc.

Die Reptilien von Figig.

Wir kennen jetzt aus der Gegend von Ain Sefra 17 Reptilien und 2 Batrachier (*Rana ridibunda* und *Bufo viridis*) nämlich:

Chamaeleon vulgaris saharicus (Werner),
Tarentola mauritanica deserti (Hiroux, Werner),
Ptyodactylus hasselquisti oudryi (Pic, Werner),
Stenodactylus petrii (Werner),
Varanus griseus (Doumergue),
Agama bibroni (Pallary, Hiroux, Werner),
Agama inermis (Pallary, Werner),
Uromastix acanthinurus (Doumergue, Werner),
Acanthodactylus boskianus asper (Hiroux, Werner),
Acanthodactylus scutellatus exiguus (Hiroux, Pallary, Werner),
Eumeces algeriensis meridionalis (Hiroux),
Scincus officinalis (Doumergue, Werner)
Chalcides ocellatus (Hiroux, Werner),
Lytorhynchus diadema (Hiroux),
Tropidonotus viperinus (Werner),
Psammophis schokari (Hiroux, Werner),
Vipera lebetina (Werner), Zool. Jahrb. Syst., XXVII, 1909, p. 625.
Cerastes cornutus (Hiroux, Werner).

Ich kenne aus Figig (Beni Ounif, Zenagha, El Melias, Oued Taghla) außer der in den Oasengewässern von Zenagha sehr häufigen *Rana ridibunda* und *Bufo viridis* die folgenden Arten:

Tarentola mauritanica (Beni Ounif),
Ptyodactylus hasselquisti oudryi (Beni Ounif, El Melias),
Varanus griseus (El Melias),
Agama bibroni (El Melias),

Uromastix acanthinurus (El Melias),
Acanthodactylus pardalis deserti (Beni Ounif),
Eremias guttulata (El Melias),
Chalcides ocellatus (Beni Ounif),
**Psammophis schokari* (Beni Ounif),
**Cerastes cornutus* (El Melias).

Scherer nennt von El Melias noch: *Acanthodactylus scutellatus, Scincus officinalis, Agama inermis, Lytorhynchus diadema* (Kosmos 1908), ferner *Coelopeltis moilensis (producta)* (Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde, XIX [1908], p. 19, 29) für den Djebel el Grouz und Oued el Abiod und *Vipera lebetina* für die Steinwüste bei Figig (l. c. p. 109), schließlich l. c. p. 21 auch noch *Acanthodactylus boskianus* für dasselbe Gebiet, was also mit den vorerwähnten Arten zusammen ebenfalls 17 Arten ausmachen würde.

Vergleicht man die beiden Listen miteinander, so sieht man, daß in Figig fehlen: *Chamaeleon* (anscheinend dort gänzlich unbekannt); *Stenodactylus, Eumeces, Tropidonotus;* das von Scherer behauptete Vorkommen von *Acanthodactylus boskianus* und *scutellatus* möchte ich aber vorläufig bezweifeln, da ich bei meinen vielen Streifzügen in der Wüste niemals eine andere Art als *A. pardalis* gesehen habe, dagegen kommt in der Wüste von Figig außer dieser Art *Eremias guttulata, Coelopeltis moilensis* und *Macroprotodon cucullatus* vor, die aus Ain Sefra nicht erwähnt werden.

Die Verschiedenheit beider Faunen dürfte auf die einigermaßen verschiedenen Bodenverhältnisse beider Gebiete leicht zurückzuführen sein, ebenso die verschiedene Häufigkeit mancher Arten,[1] die in der einfachen Aufzählung nicht hervortritt. Wir können eben unterscheiden:

Felsentiere:

Ptyodactylus hasselquisti . .	In beiden Gebieten, da Lebensbedingungen vollkommen identisch: Djebel Melias— Djebel Mekter.
Agama bibroni	
Vipera lebetina	

[1] Von diesen Arten sind die mit * bezeichneten bis an den Atlantik, zwischen Marokko und Senegambien (Rio de Oro, Mauritanien) verbreitet (Pellegrin, Günther).

Bewohner der Steinwüste:

**Agama inermis* .... *Uromastix acanthinurus* .	In der Steinwüste am Fuße des Djebel Mekter bei Ain Sefra.
Acanthodactylus pardalis *Eremias guttulata* ...... *Coelopeltis moilensis*	Nur im Gebiete von Figig gefunden, Wüste zwischen dem Djebel Melias und Beni Ounif; daselbst auch *Uromastix* und wohl auch *Agama inermis*.

Bewohner der Sandwüste:

Chamaeleon vulgaris .... **Stenodactylus petrii*	Nur Ain Sefra.
**Varanus griseus*	In beiden Gebieten anscheinend nicht häufig.
Acanthodactylus boskianus **Acanthodactylus scutellatus*	Wenn wirklich in Figig, dann jedenfalls sehr selten.
Scincus officinalis	In Figig anscheinend nur bei Zenagha und Taghla.
**Lytorhynchus diadema* ...	Für Ain Sefra nicht ganz sicher, aber sehr wahrscheinlich.
**Psammophis schokari* ...	Bei Ain Sefra viel häufiger als in Figig, in Ostalgerien nur in der Steinwüste.
**Cerastes cornutus*	In Figig nur auf einem schmalen Sandstreifen am Fuße des Djebel Melias.

Oasenbewohner:

Tarentola mauritanica ..	Nur in Häusern.
Chalcides ocellatus	In Mauerlöchern der Oasengärten.
Eumeces algeriensis (?)	
Tropidonotus viperinus ..	Vielleicht doch bei Zenagha in den Oasengewässern.
**Macropotodon cucullatus* (?)	

Über *Eumeces* und *Macropotodon* habe ich keinerlei genauere Erfahrungen bezüglich der Lebensweise, stelle sie daher mit Bedenken hierher.

Von den 22 hier verzeichneten Arten finden sich die folgenden auch in der ostalgerischen Sahara, und zwar in denselben Varietäten:

Felsentiere:

Phyodactylus hasselquisti . .	Biskra (Col de Sfa) unter genau denselben Lebensbedingungen wie im Westen.
Agama bibroni	Mzab.

Bewohner der Steinwüste:

Agama inermis[1]	Biskra, Nza ben Rzik, Tuggurth.
Uromastix acanthinurus . .	Biskra.
Acanthodactylus pardalis .	Biskra.
Eremias guttulata[1]	Biskra, Chegga.
Coelopeltis moilensis	Biskra bis Tuggurth, Wargla, Mzab.

Bewohner der Sandwüste:

Chamaeleon vulgaris	Nza ben Rzik (teste Koenig).
Stenodactylus petrii	El Merayer, Tuggurth.
Varanus griseus	Biskra.
Acanthodactylus boskianus	Biskra.
Acanthodactylus scutellatus	Biskra bis Tuggurth u. Temacin.
Scincus officinalis	El Oued.
Lytorhynchus diadema	El Merayer.
Psammophis schokari	Biskra, Tuggurth.
Cerastes cornutus	Biskra, Kef-el-Dhor; El Merayer, Tuggurth.

Oasenbewohner:

Tarentola mauritanica . . .	In Häusern (Biskra, Tuggurth).
Chalcides ocellatus	In den Oasengärten (Biskra bis Tuggurth).
Tropidonotus viperinus . . .	In den Oasengewässern (Biskra, Tuggurth, Temacin).

Es fehlt also nur: *Vipera lebetina,* die aber bei Batna vorkommt und sehr leicht noch im Atlas nördlich von Biskra gefunden werden könnte.

---

[1] Kommt auch in der Sandwüste vor.

Dafür treten auf: *Clemmys leprosa* (?), *Stenodactylus elegans, Tarentola neglecta, Tropiocolotes tripolitanus, Agama tournevillii, Eremias rubropunctata, Mabuia vittata, Chalcides sepoides, Zamenis algirus, diadema, Cerastes vipera, Echis carinata, Naia haie, Glauconia.*

Von diesen Arten sind Sandbewohner: *Agama tournevillii, Chalcides sepoides, Zamenis algirus, diadema, Cerastes vipera*; der Steinwüste gehört an: *Tropiocolotes tripolitanus, Stenodactylus elegans, Eremias rubropunctata, Echis carinata;* Felsbewohner scheint zu sein: *Naia haie;* in den Oasen leben: *Tarentola neglecta, Mabuia vittata, Glauconia.*

Was ergibt sich aus diesen Zusammenstellungen?

1. Von den sämtlichen bisher bekannten Arten der westalgerischen Sahara gehört keine einzige zu den charakteristischen Tieren der marokkanischen Fauna; diese scheinen ausschließlich den Gebirgen mit mediterraner, reicherer Vegetation und besserer Bewässerung anzugehören, dem Küstenatlas (Tell) Algeriens entsprechend; daher wir auch sehen, daß manche dieser marokkanischen Charaktertiere: *Saurodactylus, Eumeces algeriensis, Chalcides mauritanicus* in der Küstenregion noch nach Westalgerien reichen. Dagegen stimmt das wenige, was wir vom Rio de Oro-Gebiet (zwischen Marokko und Senegambien) wissen, im wesentlichen noch gut mit der Fauna der westalgerischen Sahara überein, wenngleich eine spezifisch westafrikanische Saharaform (*Geckonia chazaliae*), eine bisher nicht östlicher als Ostalgerien gefundene Art (*Tropiocolotes tripolitanus*) und *Coelopeltis monspessulana* darunter sich befinden.

2. Fast sämtliche bisher für die westalgerische Sahara nachgewiesenen Arten finden sich auch in der ostalgerischen Sahara, und zwar zum größten Teile schon am Südabhange des Großen Atlas, nur verhältnismäßig wenige erst 100 bis 200 *km* südlich davon; es sind dies Formen, denen die Wüste bei Biskra noch zu steinig ist und die zur Existenz Sanddünen benötigen: *Chamaeleon* (gräbt Löcher im Sande), *Stenodactylus, Scincus, Lytorhynchus* (alle Sandgräber!). Dagegen ist eine Anzahl von Arten, augenscheinlich von Westen vorgedrungen,

bisher über die ostalgerische Sahara nicht hinausgekommen oder hat wenigstens die westliche nicht erreicht. Der kleine *Tropiocolotes* mag hier wohl noch gefunden werden, da er von Ostalgerien und vom Rio de Oro bekannt ist. Der größere Reichtum an Arten in der ostalgerischen Sahara scheint, da die Hauptmasse des Zuwachses auf Sandbewohner entfällt, auf die viel ausgedehnteren und auf enorme Strecken zusammenhängenden Sanddünengebiete (Erg) zurückzuführen zu sein, während im Westen erst weit südlicher, bei Colomb Bechar, größere, zusammenhängende Dünen auftreten, bei Ain Sefra dagegen nur eine einzige, allerdings gewaltige Düne sich findet, in Figig die Sandstrecken sich auf den Fuß des Djebel Melias, namentlich bei Zenagha und Taghla, beschränken und vielfach inselartige Streifen und Flecken bilden, so daß bald der Steinboden (Sserir) nur mit einer dünnen Sandschicht überdeckt ist, die vom Winde leicht fortgeblasen werden kann, bald der Sand in ziemlich hohen Wällen am Fuße des Gebirges aufgeschüttet ist. Ähnliche Verhältnisse finden wir auch im Westen von Biskra.

Bei der großen Gleichartigkeit des Großen Atlas in seinem westöstlichen Verlaufe dürfen wir erwarten, daß auch die Reptilienfauna im mittleren, der Provinz Alger angehörigen Teile, sich übereinstimmend verhält; und nach dem, was wir darüber von früher wissen, ist dieser Schluß vollkommen berechtigt. Während aber der westliche Teil des Großen Atlas auch am Nordabhange von einem wüstenartigen Gebiete begrenzt wird (die »Hauts Plateaux« enthalten eine Reptilienfauna, die bereits reich an Wüstenformen ist, und dasselbe gilt auch für die Orthopterenfauna), ist der östliche dem Kleinen Atlas (Tell) sehr genähert und nimmt an seinem Nordabhange bereits an dessen Fauna teil; und so finden wir, daß das, was wir von den Reptilien des Auresgebietes kennen, eine Mischung von mediterranen, spezifisch nordafrikanischen (*Psammodromus blanci*, *Ophiops occidentalis*) und saharischen (*Ptyodactylus*) Elementen vorstellt. Leider hat Strauch auf Grund von Material mit zum Teil unzuverlässigen Fundortsangaben ebenso wie Kobelt eine große Verwirrung angerichtet und wir können derzeit

noch nicht sagen, ob manche seiner Fundorte überhaupt in Betracht gezogen werden dürfen, was gerade für die Gegend von Batna sehr zu bedauern ist.

b) Die in der westalgerischen Sahara gesammelten oder beobachteten Säugetiere und Fische.

1. Mammalia.

Erinaceus algirus Duvernoy.

Ich fand ein trockenes Fell mit Schädel in der großen Sanddüne bei Ain Sefra und sah im Hotel daselbst ein lebendes Exemplar, anscheinend derselben Art angehörig.

Jaculus jaculus L.

Sehr häufig bei El Khreider, seltener bei Ain Sefra.

Mus musculus orientalis Cretzschm.

El Khreider, häufig.

? **Lepus atlanticus** De Winton.

Beni Ounif, am Fuße der marokkanischen Grenzgebirge.

Hystrix cristata L.

In den marokkanischen Grenzgebirgen bei Beni Ounif de Figuig anscheinend nicht selten; Stacheln gefunden vor dem Eingang einer Höhle.

Felis pardus L.

Dieses prächtige Raubtier sah ich am 3. August, etwa 6 Uhr morgens, in einer Felsschlucht des Djebel Melias. Es war nicht so groß wie die Exemplare aus dem Küstenatlas (Kabylie), von denen ich lebende Exemplare oder Felle zu sehen Gelegenheit hatte, aber doch anscheinend erwachsen.

Cynailurus jubatus Erxl.

Anscheinend selten; nur in den Bergen bei Zenagha.

Zorilla libyca Hempr. & Ehrenberg.

Bei El Khreider nicht häufig.

Gazella dorcas L.

Bei Beni Ounif und an der ganzen Bahnstrecke bis Ain Sefra.

Ammotragus lervia Pall.

In den marokkanischen Grenzgebirgen bei Beni Ounif und Colomb Bechar.

2. Pisces.

Während die geringe Zahl der gesammelten oder beobachteten Säugetiere darauf zurückzuführen ist, daß ich mich mit diesen Tieren, deren Fang, beziehungsweise Jagd besondere Vorkehrungen erfordert, nicht weiter beschäftigt habe, ist die noch weit geringere Zahl von Fischarten recht charakteristisch für die westalgerische Sahara. Bisher waren meines Wissens aus Westalgerien überhaupt keine Fische bekannt, weder die alte Arbeit von Letourneux & Playfair (in Ann. Mag. N. H. [4], VIII, 1871) noch das ganz moderne Werk von G. A. Boulenger: Catalogue of the Fresh-water Fishes of Africa in the British Museum (Natural History), Vol. II, London 1911, enthält irgendeine Angabe über das Vorkommen von Fischen in diesem Gebiete, obwohl aus Marokko, Mittel- und Ostalgerien zahlreiche Fundorte namhaft gemacht sind.

Besonders auffallend ist dabei das völlige Fehlen von Cichliden im Gebiete; diese Familie scheint nach Osten in Algerien immer seltener zu werden und endlich im Westen und in Marokko gänzlich zu verschwinden, während sie in Tunesien und Ostalgerien in zwei Arten: *Tilapia zillii* und *Haplochromis desfontainesi* stellenweise recht zahlreich Oasentümpel und die Abflüsse artesischer Brunnen belebt (Tuggurth, Werner leg. Mai 1893).

Dagegen scheint die Gattung *Barbus*, die in Nordwestafrika in 15 Arten vertreten ist, nach Westen entschieden an Artenreichtum zuzunehmen; von Tunesien sind 2, von Algerien 4 (davon eine der tunesischen Arten), von Marokko 12 (davon zwei der algerischen Arten, von denen eine auch in Tunesien nachgewiesen ist) Arten bekannt. Die beiden von mir gesammelten Arten sind nicht nur in Nordwestafrika im allgemeinen, sondern auch in der westalgerischen Sahara weit verbreitet, und zwar gehören die Exemplare der Sahara-Oueds zu einer anderen Art als die nördlicheren.

Meinem verehrten Freunde Herrn G. A. Boulenger am British Museum in London bin ich für die Kontrollierung meiner Bestimmung, die namentlich bei jungen Exemplaren nicht leicht ist, zu großem Dank verpflichtet.

Barbus setivimensis Cuv. Val.

Im Oued bei Saida, durchwegs kleinere Exemplare (bis 95 *mm*). Dieselbe Art dürfte es auch sein, die ich in großen Exemplaren in einem Teiche bei El Khreider sah; doch konnte ich kein Exemplar erlangen.

Barbus callensis Cuv. Val.

Im Oued bei Ain Sefra, nur junge Exemplare; im Oued Taghla, bei Zenagha (Oase Figig); ferner Oued Bechar bei Colomb Bechar (leg. A. Weidholz). Diese Art erreicht nirgends in der westalgerischen Sahara eine so bedeutende Größe, wie sie Boulenger angibt.

Cyprinodon iberus Cuv. Val.

Außerordentlich häufig in fließendem Wasser bei El Khreider, so daß man mit einem einzigen Zuge eines kleinen Handnetzes Hunderte von Exemplaren erbeuten kann. Junge Tiere haben oft so winzig kleine Bauchflossen, daß man sie leicht übersehen kann, ja einzelnen scheinen sie vollkommen zu fehlen, so daß man an die Gattung *Tellia* erinnert wird.

Ich möchte noch bemerken, daß im Gebiete des Dschurdschura-Gebirges nach meinen Erkundigungen Fische zu

fehlen scheinen. Dies hängt augenscheinlich mit der großen Dürre des Hochsommers zusammen, welche die größeren Bäche vollkommen austrocknet, während die kleineren Quellbäche ein starkes Gefälle haben und sich Fische aus diesem Grunde nicht halten können. In einem kleinen See unterhalb von Fort National sollen Aale vorkommen; doch brachten die ausgesandten Kabylen nichts mit. Erst in geringer Höhe über dem Niveau des Oued Isser, bei Bir Rabalou, fand ich ganz winzige, unbestimmbare Cyprinoiden in dem ziemlich breiten, aber reißenden Bach.
